ADN Pesage

INDICATEUR/CONTROLEUR DE PESAGE MS100

MANUEL DE L' INSTALLATEUR

REV 03.xx.04

ATTENTION

Lorsque l’instrument est sous garantie, il ne peut pas être ouvert par l’utilisateur.
Toute ouverture de l’appareil pourra entraîner l’annulation de la garantie.

Ne pas verser de liquides sur l’appareil

Nettoyer l’indicateur uniquement avec un chiffon humide

Ne pas exposer l’indicateur aux rayons directs du soleil et ne pas l’exposer près d’une source de chaleur.

Avant toute utilisation, lire attentivement la notice d’utilisation

Ne pas ouvrir l’appareil: risque de chocs électriques.

Déchets d’équipement électriques et électroniques (DEEE)
Conformément à l’article 18 du décret 2005-289 du 20 Juillet 2005 relatif à la composition des équipements électriques et électroniques (EEE), et à l’élimination des déchets issus de ces équipements, l’organisation et le financement de l’enlèvement et du traitement de ce matériel sont transférés au détenteur.

SOMMAIRE

1 ALIMENTATION 5
1.1 Précautions à prendre pour l'alimentation secteur. 5
1.2 Fusibles 5

2 LA TOUCHE BLEUE 7

3 CARTES OPTIONS 9
3.1 Mise en place d'une carte option fille 9

4 MONTAGE 11
4.1 Montage en tableau 11
4.2 Montage mural 11
4.3 Entrées de câbles 12

5 CONNEXIONS 13
5.1 Connexions de la carte principale 13
5.2 Raccordement de la cellule de pesée 13
5.3 Raccordement des sorties relais 14
5.4 Raccordements sur la prise 15 points 14
5.4.1 Raccordements pour la télécommande 15
5.4.2 Exemple de mise en place d'un bouton poussoir de commande 15
5.4.3 Raccordements de la liaison série sur le connecteur 15 points. 16
5.5 Raccordement d'une carte option fille "Sortie analogique" 16
5.5.1 Détection automatique de la carte 16
5.6 Raccordement d'une carte option fille "Liaison série" 17
5.6.1 Détection automatique de la carte 17
5.7 Raccordement d'une carte "Ethernet" 17
5.7.1 Détection automatique de la carte 17
5.8 Raccordement d'une carte "Profibus" 17
5.8.1 Détection automatique de la carte 17
5.9 Raccordement d'une carte "USB" 17
5.9.1 Détection automatique de la carte 17
5.10 Raccordement d'une carte interface "BCD" 17
5.10.1 Détection automatique de la carte 17

6 PARAMETRAGE ET CONFIGURATION DU MS100 19
6.1 Le menu de configuration "INSTAL" 19
6.1.1 Sous-menu FonCt 19
6.1.2 Sous-menu touChE 20
6.1.3 Sous-menu StAbiL 20
6.1.4 Sous-menu EntrEE en mode 'indicateur' 21
6.1.5 Sous-menu EntrEE en mode 'dosage' 21
6.1.6 Sous-menu SortiE 21
6.1.7 Le sous-menu ViSu E (Visualisation entrées). 22
6.1.8 Sous-menu tESt S 23
6.1.9 Sous-menu CoM1 23

6.1.10 Sous-menu oPt G & oPt d 24
6.1.11 Sous-menu pour une carte fille "liaison série" 24
6.1.12 Sous-menu pour une carte fille "Sortie analogique" 24
6.1.13 Réglage de la sortie analogique 24
6.1.14 Sous-menu pour une carte fille "ETHERNET" 25
6.1.15 Sous-menu pour une carte fille "Profibus" 25
6.1.16 Sous-menu pour une carte fille "USB" 25
6.1.17 Sous-menu pour interface "BCD" 26
6.1.18 Sous-menu iMP SP (impressions spéciales) 27
6.1.19 Sous-menu rECoPi (Recopie) 28

6.2 Le menu de calibration "PESAGE" 29
6.2.1 Echelle et pondérations 29
6.2.2 Réglage du zéro initial 30
6.2.3 Réglage de pente 30

6.3 Le menu de calibration "CAPT" 31
6.3.1 Méthode de réglage avec les données capteur du constructeur 32

6.4 Le menu "RAZ" 33

6.5 Le menu "RAZMET" 33

7 PROGRAMMATION DES DESCRIPTEURS 34

7.1 Accès aux descripteurs 34

7.2 Variables imprimables disponibles 35

7.3 Exemple de descripteur 35

7.4 Jeu de caractères ASCII : 36

8 LIAISON SERIE EN PROTOCOLE ASCII : 37

8.1 Demande d'informations envoyée à l'indicateur 37

8.2 Réponse de l'indicateur 37

8.3 Détail des trames 38
8.3.1 Demande de poids 38
8.3.2 Demande de poids brut 38
8.3.3 Demande de poids net 38
8.3.4 Demande de poids brut, tare et poids net 38
8.3.5 Demande d'enregistrement de pesée et impression 38
8.3.6 Demande de mise à zéro, de tarage et de suppression de tare: 39

8.4 Lecture du DSD 39

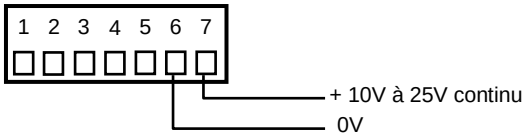
9 SAUVEGARDE MEMOIRE SUR PC : 40

10 RESUME DES MENUS DE CONFIGURATION "INSTAL" 41

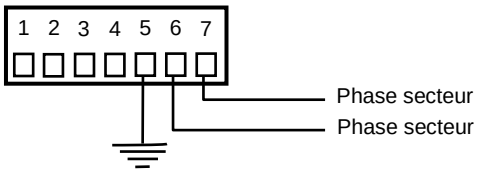
1 ALIMENTATION

Version "basse tension"
Dans cette version, le MS100 doit être alimenté par une tension continue entre comprise 10V et 25V. La consommation est de 18W.

La connexion se fait sur le connecteur B1 entre les points 6 et 7



Version secteur
La tension d'alimentation alternative 50Hz ou 60Hz doit être de 230V ± 15%. La consommation est de 18W.



1.1 Précautions à prendre pour l'alimentation secteur.

Il survient souvent dans les usines des surtensions secteur causées par des défaillances momentanées ou prolongée des installations (défauts d'isolements, court-circuits sur machines tournantes etc..).
Ces surtensions provoquent la destruction partielle des instruments de mesure tels que le MS100.

Pour pallier ces problèmes, la meilleure solution consiste à alimenter l'appareil au travers d'un transformateur d'isolement 380V au primaire / 220V au secondaire avec cavalier au primaire permettant d'ajuster la tension au secondaire.
Le 380V étant constant quel que soit l'état du réseau, le risque de surtension se trouve annulé.

ATTENTION:
Le rapport de transformation est spécifié par les fabricants en tenant compte des pertes à puissance nominale consommée par celui-ci. De ce fait, la tension au secondaire risque d'être trop élevée si le transformateur est utilisé avec une puissance consommée moindre que celle pour laquelle il a été conçu.
En conséquence, prendre garde de choisir un transformateur prévu pour une consommation d'environ 20 à 40 W maxi.

L'autre solution est d'utiliser le MS100 basse tension.

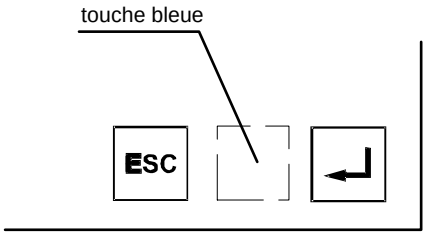
1.2 Fusibles

Il n'y a pas de fusibles accessibles dans l'appareil.

2 LA TOUCHE BLEUE

Cette touche n'est pas matériellement visible car réservée à l'installateur et à ce titre, il a été décidé de la cacher.

Cette touche est située ici:



Dans la mesure où cette touche de couleur bleue est disposée sur un fond bleu, elle est invisible.

L'appui sur cette touche pendant 2 seconde permet de saisir un mot de passe installateur donnant accès aux données sensibles de l'appareil telles que les paramètres métrologiques et les paramètres de configuration de l'appareil.

3 CARTES OPTIONS

Le MS100 sans option est constitué d'une seule carte principale et d'une carte affichage. La seule option possible sur la carte principale est la carte horodateur.

Les autre options nécessitent toutes la présence de la carte d'extension comportant elle-même 4 relais électromécaniques.

La carte d'extension dispose de deux emplacements pour cartes options filles. Ces deux emplacements sont identifiés comme "emplacement gauche" et "emplacement droit".
Ces cartes prennent place dans des connecteurs et sont fixées par une vis.

3.1 Mise en place d'une carte option fille

- enlever les borniers débrochables et les connecteurs,
- démonter le carter (4 x vis des coins),
- enlever le carter,
- enlever toutes les vis hexagonales de fixation des connecteurs,
- enlever les deux vis BTR de fixation du tableau arrière,
- mettre la carte option dans un des connecteurs libre et la fixer avec la vis et colonette fournies,
- remonter dans l'ordre inverse.

4 MONTAGE

4.1 Montage en tableau

1. Pratiquer une découpe de 138 mm x 67 mm dans le tableau prévu pour l'encastrement.

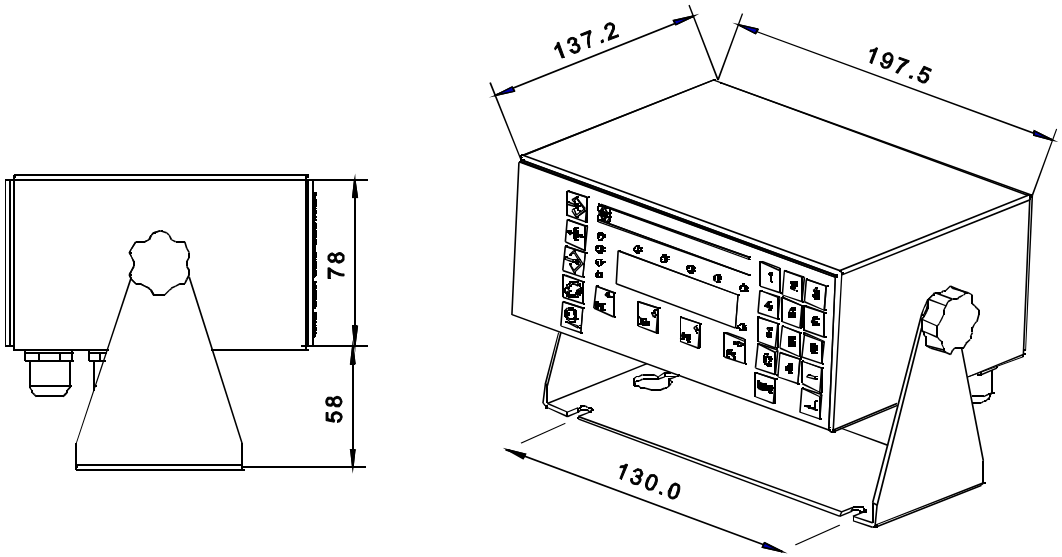
2. Vérifier l'état de propreté du joint d'étanchéité entourant la façade de l'indicateur.

3. Encastrer l'appareil dans la découpe pratiquée et mettre en place les deux dispositifs de fixations dans les ouvertures latérales du boîtier.

4. Serrer les vis des dispositifs de fixation à l'aide d'un tournevis afin de bien plaquer le MS100 contre le tableau de fixation.

4.2 Montage mural

Ce montage n'est possible que pour la version de table et/ou murale IP65.



1. Désolidariser l'étrier de fixation de l'instrument en dévissant les deux écrous à molettes latérales.

2. Utiliser deux vis à têtes plates au travers des deux trous de l'étrier, écartées de 130 mm.

3. Fixer solidement l'étrier à l'aide des deux vis à têtes plates sur le mur ou le plan de travail.

3. Replacer l'instrument sur l'étrier et remettre en place les deux écrous à molettes latérales.

4. Orienter l'instrument et serrer les deux écrous à molettes.

4.3 Entrées de câbles

Le MS100 est livré avec 4 entrées de câbles pour des diamètres compris de 6 mm à 10 mm.
3 bouchons sont montés pour les emplacements non munis d'entrées de câbles. Les entrées de câbles sont prévues pour:

- câble secteur,
- câbles sortie des contacts relais,
- câble de la cellule de pesée,
- câble entrées tout ou rien + port série.

5 CONNEXIONS

Les connexions sont réalisées par des borniers débrochables et des prises CANON. Une exception, la carte Ethernet connectée par une embase RJ45.

5.1 Connexions de la carte principale

Les éléments suivants sont connectables à la carte principale:

- alimentation: bornier 7 points,
- contacts des relais de sorties: bornier 7 points,
- entrées tout ou rien optocouplées: prise CANON 15 points,
- port série RS485/RS232: prise CANON 15 points,
- câble de la cellule de pesée prise CANON 9 points.

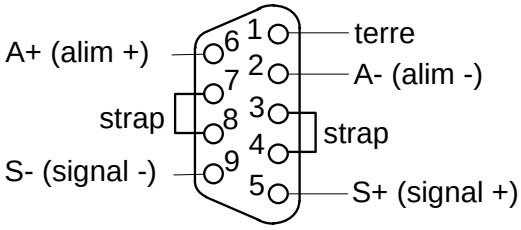
5.2 Raccordement de la cellule de pesée

Le MS100 a été conçu pour alimenter jusqu'à 8 capteurs d'impédance standard de 350 Ohms.

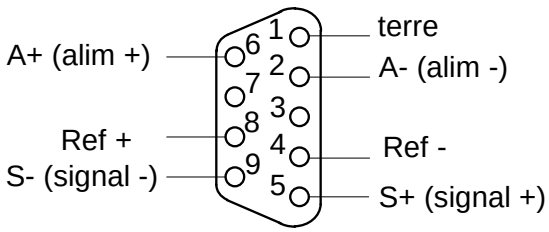
Câblage 4 fils, câblage 6 fils:
Le câble de mesure permet de joindre les capteurs à l'instrument électronique de mesure. Lorsque ce câble est très court, la chute de tension dans le câble est négligeable et l'intégrité de la mesure est préservée que l'on soit en 4 fils ou en 6 fils..

En revanche, si le câble est long, il existe une chute de tension dans le câble qui varie en fonction de la température entraînant une variation du poids.
Ce défaut n'existe pas si l'on prend la précaution d'effectuer un câblage en 6 fils.

CABLAGE EN 4 FILS

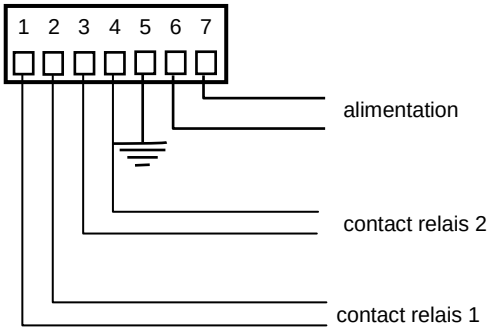


CABLAGE EN 6 FILS

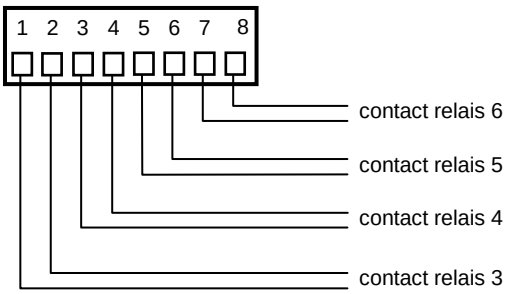


5.3 Raccordement des sorties relais

Bornier 7 points carte de base



Bornier 8 points carte d'extension pour options



Le pouvoir de coupure des relais est de 1A/220V sous charge résistive. Pour les charges inductives, il est impératif de protéger le contact des relais avec des dispositifs appropriés aux bornes des charges commutées.

Bornier 7 points carte de base

1 2	Seuil 1 ou petite vitesse (PV) si configuré en dosage dans menu de paramètres installateur.	
3 4	Seuil 2 ou grande vitesse (GV) si configuré en dosage dans menu de paramètres installateur.	
5	Terre	
6 7	Alimentation 0V * Alimentation +10V à +30V continu	Alimentation secteur 90V à 260V *

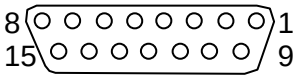
* en ATEX:
- 11 à 28 V continu
- 100 à 250V alternatif secteur

Bornier 8 points carte d'extension pour options

1 2	Seuil 3 ou pesée effectuée si configuré dans le menu de paramètres installateur.
3 4	Seuil 4 ou cycle dosage en cours si configuré dans le menu de paramètres installateur.
5 6	Seuil 5 ou dose prête si configuration dosage.
7 8	Seuil 6 ou fonction exécutée si configuré dans le menu de paramètres installateur.

L'accès au menu des paramètres installateur se fait par: Touche bleue 3 secondes + "INSTAL"

5.4 Raccordements sur la prise 15 points



Sur ce connecteur on trouve:
- 4 entrées de télécommande,
- l'entrée pour le téléchargement,
- le tx et rx de la liaison série de base en RS232 ainsi que le CTS,
- les rxa, rxb, txa, txb de la liaison de base en RS485.

5.4.1 Raccordements pour la télécommande

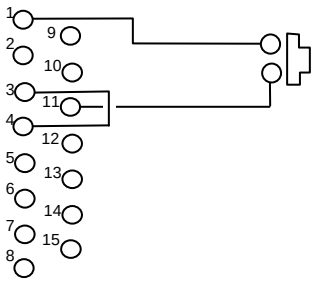
4	Sortie alimentation 0V
11	Sortie alimentation 12V
8	Entrée pour téléchargement
1	Entrée n°1 (active avec une tension de 9 à 24V)
2	Entrée n°2 (active avec une tension de 9 à 24V)
3	Commun des entrées
9	Entrée n°3 (active avec une tension de 9 à 24V)
10	Entrée n°4 (active avec une tension de 9 à 24V)

Chaque entrée est programmable et indépendante. L'affectation des entrées de télécommande se fait par le menu des paramètres installateur: Touche bleue 3 secondes + "INSTAL" (voir 6.1).

Les entrées peuvent se voir affecter les fonctions suivantes:
- demande de zéro *,
- tarage semi-automatique *,
- suppression de tare en mémoire,
- enregistrement de pesée *,
- impression sous-total avec remise à zéro,
- impression sous-total sans remise à zéro,
- impression totaux avec remise à zéro,
- impression totaux sans remise à zéro,
- *départ,*
- *stop,*
- *arrêt d'urgence,*
- *autorisation dosage.*

** fonctions soumises au critère de stabilité exprimé en multiple de quart d'échelon et modifiable dans le menu ESC 3 secondes + touche X/Pesage/StAbiL.*

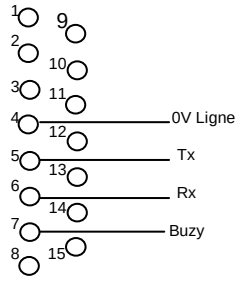
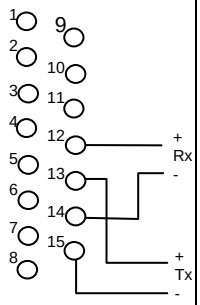
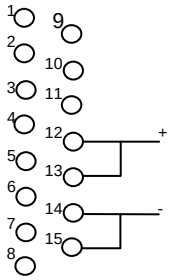
5.4.2 Exemple de mise en place d'un bouton poussoir de commande



Le bouton poussoir externe permet d'appliquer à l'entrée 1, borne 1, le pôle positif de l'alimentation.
Ne pas oublier de connecter le commun des optocoupleurs placé borne 3 au 0V de l'alimentation.

5.4.3 Raccordements de la liaison série sur le connecteur 15 points.

La liaison série peut être exploitée en RS232 ou en RS485 4, ou 2 fils. La liaison RS232 dispose d'une entrée "Buzy" destinée à la gestion du signal d'une imprimante. Lorsque cette entrée est positionnée à l'état bas, l'indicateur considère que l'imprimante est occupée et cesse d'envoyer des caractères sur la liaison série. Lorsque rien n'est connecté sur cette entrée, l'état de cette entrée est haut (non occupé).

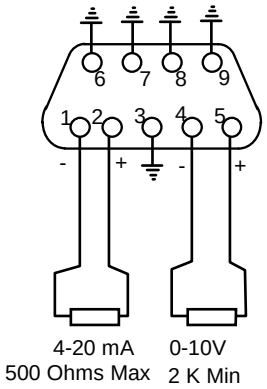
RS232	RS422 4 fils	RS 485 2 fils
		

5	Tx		RS232
6	Rx		
7	Buzy		
12	Rx-a	Rx	RS485 4 FILS
14	Rx-b		
13	Tx-a	Tx 4	
15	Tx-b		

5.5 Raccordement d'une carte option fille "Sortie analogique"

Que ce soit en boucle de courant ou bien en 0-10V, la sortie analogique est active. C'est le MS100 qui fournit la tension ou le courant de sortie.

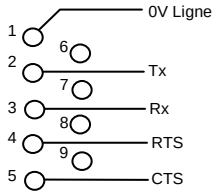
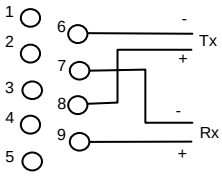
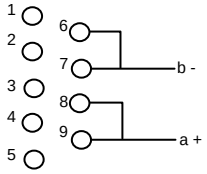
Attention:
Entre 4-20mA et 0-10V, une seule sortie peut être réglée et utilisée. Si l'on souhaite utiliser une sortie 0-10V et une sortie 4-20 mA simultanément, il faut mettre en place deux carte option sortie analogique.



5.5.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

5.6 Raccordement d'une carte option fille "Liaison série"

RS232	RS422 4 fils	RS485 2 fils
		

5.6.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de la carte apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte

5.7 Raccordement d'une carte "Ethernet"

Utiliser des câbles réseau Ethernet avec connecteur RJ45
Utiliser un câble droit standard pour une connexion à une prise réseau murale connectée à un réseau local. Pour une liaison directe avec un ordinateur, utiliser un câble croisé (Cross-Over).

5.7.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de connexion apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

5.8 Raccordement d'une carte "Profibus"

Utiliser des câbles et connecteurs recommandés pour réseau Profibus.
Le branchement s'effectue sur la prise 9 points du MS100 suivant la norme (voir documentation Profibus).

5.8.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de connexion apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

5.9 Raccordement d'une carte "USB"

Utiliser la prise USB (support du bas) pour brancher votre clé.

5.9.1 Détection automatique de la carte

Le menu permettant de saisir les paramètres de connexion apparaît dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt d ou oPt G selon le connecteur où est installé la carte.

5.10 Raccordement d'une carte interface "BCD"

L'interface BCD du MS100 est une carte particulière puisqu'elle prend la place de la carte d'extension pour option (sortie 4 relais S3 à S6) et de l'option gauche.
Cette partie est détaillée dans la notice complémentaire « INTERFACE "BCD" POUR INDICATEUR MS100 ».

5.10.1 Détection automatique de la carte

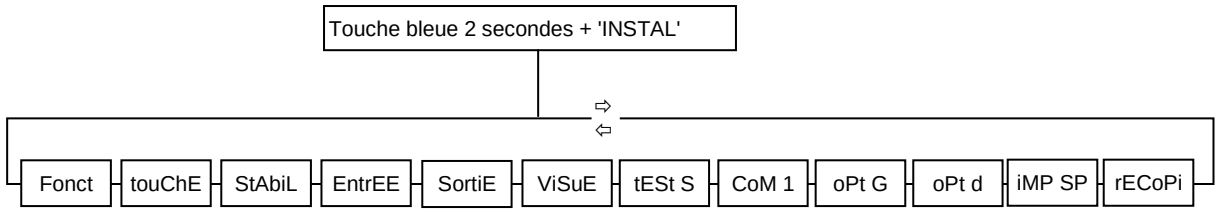
Le menu permettant de saisir les paramètres apparaît toujours dans l'arborescence du menu INSTAL/oPt G.

6 PARAMETRAGE ET CONFIGURATION DU MS100

Il existe deux menus spéciaux dédiés à l'installateur. En effet, l'appareil est très largement configurable afin de l'adapter aux besoins de l'utilisateur final tout en lui facilitant l'utilisation de l'appareil.

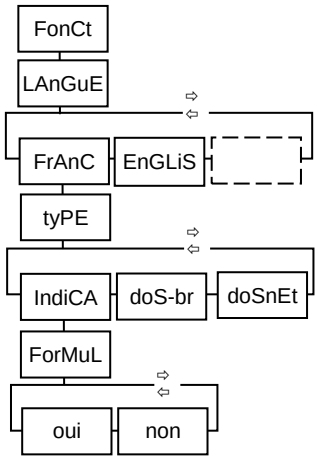
6.1 Le menu de configuration "INSTAL"

Pour ouvrir le menu: Appuyer deux secondes sur la touche bleue puis, lorsque l'afficheur indique les tirets, tabuler [3 GHI], puis [5 MNO], [7 STU], [7 STU], [1 ABC], [4 JKL] ("INSTAL") et valider la saisie à l'aide de la touche [↵]. L'afficheur doit indiquer 'FonCt'.
Ce menu comporte 12 items correspondant à 12 sous-menus principaux.



6.1.1 Sous-menu FonCt

Ce menu permet de choisir le type de fonctionnement de l'appareil (par exemple DOSAGE), la langue, le choix d'utiliser des formules ou non.

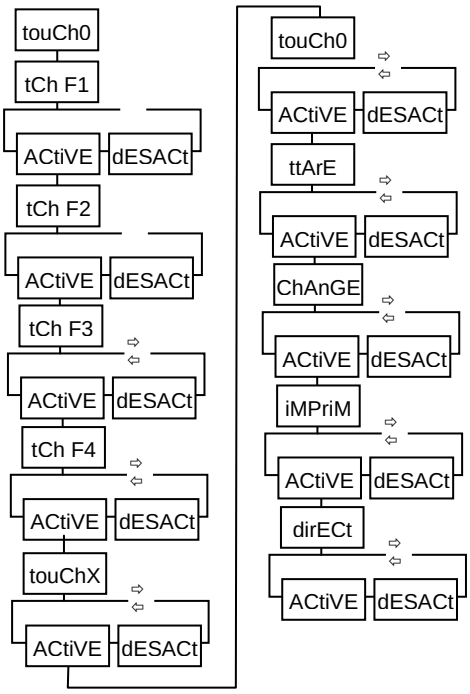


Glossaire:

FonCt	=	Fonctionnement
LAnGuE	=	Langue
tyPE	=	Type (d'application)
ForMuL	=	Formules (utilisation de)
indiCA	=	Indicateur IPFNA
doS-br	=	Dosage sans tarage au départ-cycle
doSnEt	=	Dosage avec tarage au départ-cycle

6.1.2 Sous-menu touChE

Permet, de désactiver/activer le clavier, touche par touche afin d'interdire ou donner accès à certaines fonctionnalités de l'appareil.

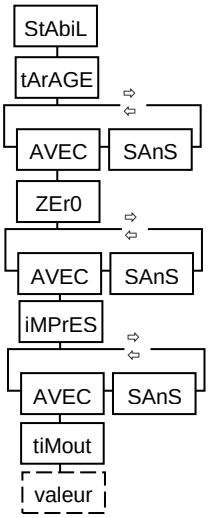


Glossaire:

tCh F1 = F1
tCh F2 = F2
tCh F3 = F3
tCh F4 = F4
touChX = →x
touCh0 = →0←
t tArE = →T
ChAnGE =
iMPriM =
dirECt = Touches numériques pour saisie directe de la tare

6.1.3 Sous-menu StAbiL

Permet de soumettre ou non au critère de stabilité certaines fonctions relatives à l'usage réglementé.



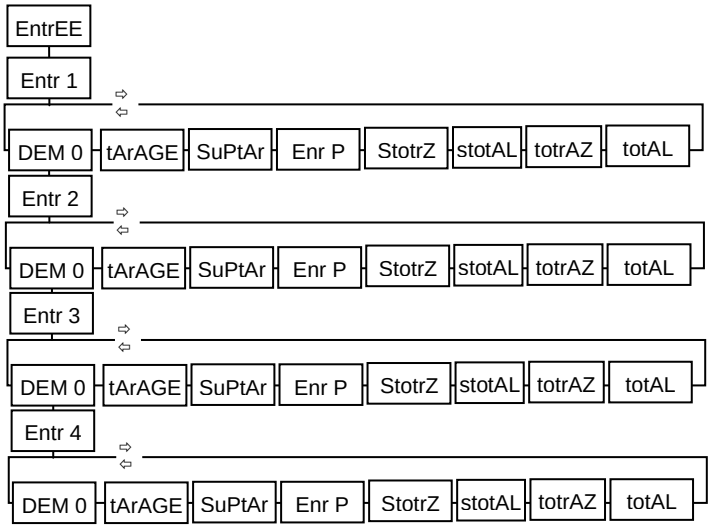
Glossaire:

StAbiL = Stabilité (fonctions soumises à)
tArAGE = Tarage semi-automatique
ZEro = Zéro semi-automatique
iMPreS = Impression (avec enregistrement de pesée
tiMout = Time Out (temps écoulé avant abandon d'une demande de fonction)

Exemple: La touche TARAGE a été programmée "SANS"
Le tarage semi-automatique se fera systématiquement, même si le poids est totalement instable.

6.1.4 Sous-menu EntrEE en mode 'indicateur'

On affecte ici une fonction à choisir parmi 8 aux 4 entrées de télécommande.



Glossaire:

DeM 0	=	Demande de zéro.
SuPtAr	=	Suppression de toute tare
tArAGE	=	Tarage.
Enr P	=	Enregistrement de pesée avec impression.
StotrZ	=	Impression du sous-total et remise à zéro.
StotAL	=	Impression sous-total sans RAZ.
totrAZ	=	Impression total avec RAZ.
totAL	=	Impression total sans RAZ.

6.1.5 Sous-menu EntrEE en mode 'dosage'

En plus des 8 items proposés dans le mode 'indicateur'', on trouve les quatre propositions suivantes pour chaque entrée:

dEPArt	=	Départ-Cycle
StoP	=	Arrêt momentané avec reprise possible du cycle.
Ar urG	=	Arrêt d'urgence. Sortie définitive du cycle en cours.
AutdoS	=	Autorisation dosage. Autorise ou interdit le départ cycle.

6.1.6 Sous-menu SortiE

La sortie Fonction Exécutée (FONEX) monte lorsque une demande est servie par la télécommande.

Le réglage Sort 2 apparaît uniquement en mode dosage si la carte d'extension n'est pas installée. Dans ce cas, on ne dispose que de deux sorties.

Le réglage Sort 2 permet de choisir le mode de fonctionnement de la sortie 2 :

- dosage à deux vitesses : PV (seuil d'arrêt) sur Sortie 1 et GV sur sortie 2
- dosage à une vitesse : PV sur sortie 1 et sortie 2 fonctionnant en seuil 2.

Le mode par défaut est Sor GV (GV sur sortie 2).

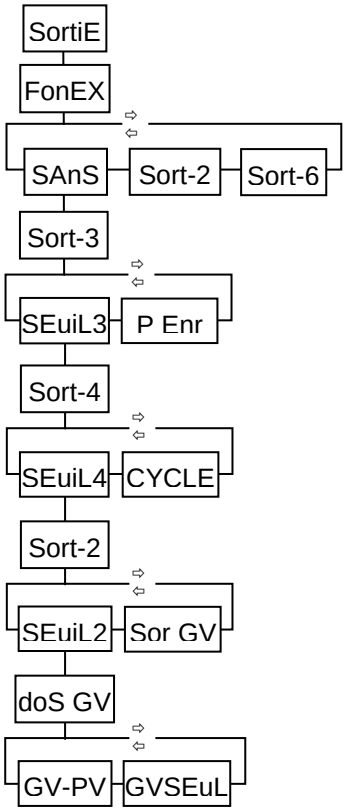
La configuration PV + Seuil 2 est par exemple utilisée pour effectuer des extractions sous cuve. La sortie PV permet d'effectuer le dosage en commandant la vidange alors que le Seuil 2 permet de couper le remplissage lorsque le Seuil 2 est atteint.

Lorsque le mode PV + Seuil 2 est sélectionné, le réglage doS GV n’apparaît pas et le menu accessible par la touche X est modifié pour donner accès au Seuil 2.

Le réglage doS GV permet de choisir les sorties activées pendant le dosage en grande vitesse:

- Sortie 1 (Petite Vitesse) et sortie 2 (Grande Vitesse) enclenchées ensemble
- Sortie 2 (Grande Vitesse) enclenchée seule.

Le mode par défaut est le mode GV – PV (sorties 1 et 2 enclenchées ensemble).

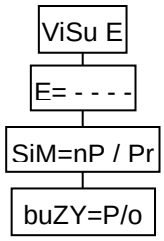


Glossaire:

FonEX	=	Fonction exécutée
SAnS	=	Fonction non présente en sortie
Sort-2	=	Fonction exécutée présente sur sortie n°2
Sort-6	=	Fonction exécutée présente sur sortie n°6
Sort-3	=	Sortie 3
SEuiL3	=	Seuil 3 sur sortie 3
P Enr	=	Pesée enregistrée sur sortie 3
Sort-4	=	Sortie 4
SEuiL4	=	Seuil 4 sur sortie 4
CYCLE	=	Cycle dosage en cours présent sur sortie 4
Sort 2	=	Sortie 2
SEuiL2	=	Seuil 2 sur sortie 2
Sor GV	=	Dosage Grande Vitesse sur sortie 2
doS GV	=	Dosage Grande Vitesse
GV-PV	=	Sorties Grande et Petite Vitesse ensemble
GVSEuL	=	Sortie Grande Vitesse seule (sortie 2)

6.1.7 Le sous-menu ViSu E (Visualisation entrées).

On peut ici visualiser l'état des entrées tout ou rien de l'appareil. Il s'agit des 4 entrées de la télécommande, de l'entrée (SiM) de protection des données métrologiques, et de l'entrée de gestion du flux d'entrée sur le canal série.

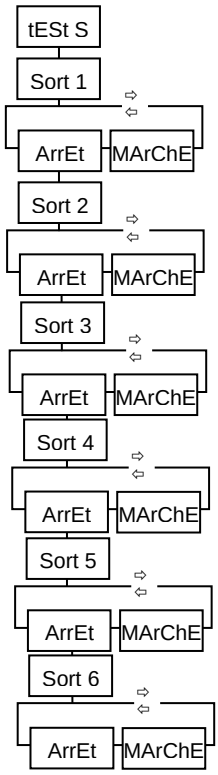


Glossaire:

E=- - - -	=	De gauche à droite, entrée 1 à 4 affiche un o si l'entrée est activée.
SiM=nP	=	Switch en position "non protégé"
SiM=Pr	=	Switch en position "protégé"
buSy=P	=	Busy = "Prêt"
busy	=	Busy = "Occupé"

6.1.8 Sous-menu tESt S

Il s'agit de forcer les sorties tout ou rien à l'état 1 ou 0.

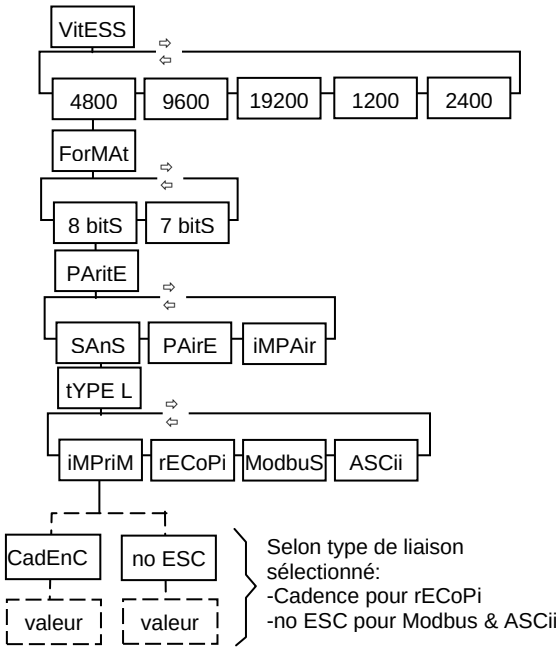


Glossaire:

Sort 1	=	Sortie 1
Sort 2	=	Sortie 2
Sort 3	=	Sortie 3
Sort 4	=	Sortie 4
Sort 5	=	Sortie 5
Sort 6	=	Sortie 6
ArrEt	=	Arret
MArChE	=	Marche

6.1.9 Sous-menu CoM1

Ce menu est utilisé pour régler la vitesse et la parité du port série de base. On spécifie aussi son utilisation.
A noter que l'on peut ajouter deux cartes "liaison série" dans les connecteurs gauche et droit. Un menu de paramétrage s'ouvrira alors sous les entêtes de menus Opt G et Opt d.
Les deux derniers éléments de menu s'ouvrent ou ne s'ouvrent pas selon le choix effectué dans le type de liaison.



Glossaire:

VitESS	=	Vitesse de transmission des caractères
ForMAt	=	Format des caractères
PAritE	=	Parité
tYPE L	=	Type de liaison
iMPriM	=	Imprimante
rECoPi	=	Recopie (répétiteur)
ModbuS	=	Protocole MODBUS
ASCii	=	Protocole ASCII
CadEnC	=	Périodicité exprimée en centième de seconde pour la répétion du poids vers une recopie ou autre.
no ESC	=	Numéro d'esclave pour les protocoles de communication série.

NOTA: **Pour demander le poids ou le contenu du DSD par un port série, configurer ce port avec protocole ASCII.**

6.1.10 Sous-menu oPt G & oPt d

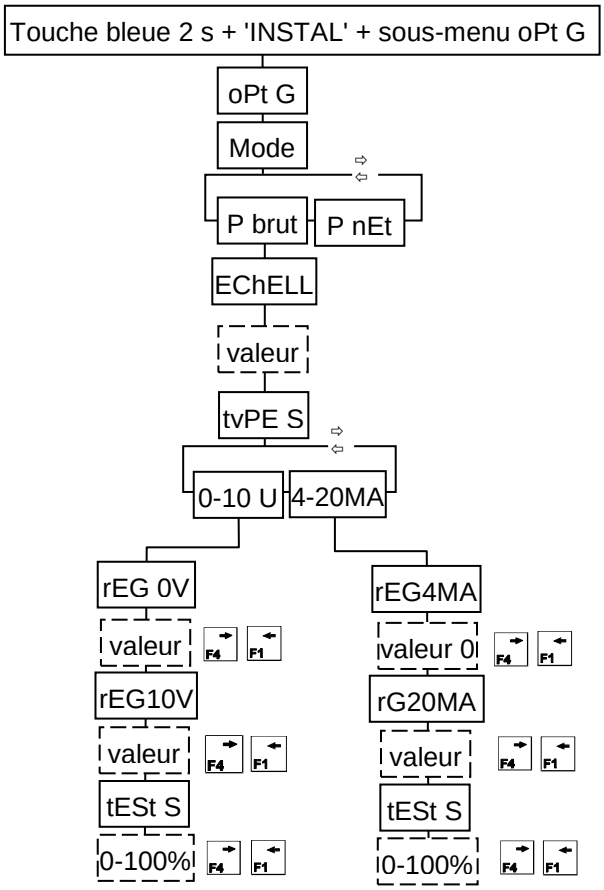
Ces menus ne s'ouvre qu' à la condition qu'une carte fille soit installée dans un des deux connecteurs prévus pour cela sur la carte d'extension. Le contenu du menu qui s'ouvre dépend alors du type de carte installée physiquement dans le connecteur considéré.

6.1.11 Sous-menu pour une carte fille "liaison série"

C'est le même menu que celui de COM 1. (Voir Sous-menu COM 1).

6.1.12 Sous-menu pour une carte fille "Sortie analogique"

L'exemple suivant montre l'accès aux réglages d'une carte de sortie analogique installée dans l'emplacement gauche de la carte d'extension. Si cette carte est installée dans le connecteur droit, alors ce menu s'ouvrira avec oPt d. Si deux cartes sont installées, les deux menu s'ouvriront.



Glossaire:

oPt G	=	Option gauche
Mode P	=	Mode "poids"
P brut	=	Poids brut utilisé
P nEt	=	Poids net utilisé
EChELL	=	Echelle de poids pour 10V ou 20mA
tyPE S	=	Type de sortie utilisée
0- 10 U	=	utilisation de la sortie 0-10V
4-20MA	=	utilisation de la sortie 4-20mA
rEG 0V	=	Réglage du point 0
rEG10V	=	Réglage du point 10V
rEG4MA	=	Réglage du point 4 mA
rG20MA	=	Réglage du point 20 mA
tESt S	=	Test de la sortie par bonds de 10%

6.1.13 Réglage de la sortie analogique

Pour ces réglages, la valeur de la mesure capteur(s) n'est pas utilisée. Elle n' a donc pas d'importance. La sortie analogique est d'une très grande précision (16 bits).

Réglage du point 0 du 0-10V:
Brancher un millivoltmètre en sortie, puis, à l'aide de F4 et F1 ajuster la valeur du zéro indiquée par le millivoltmètre.

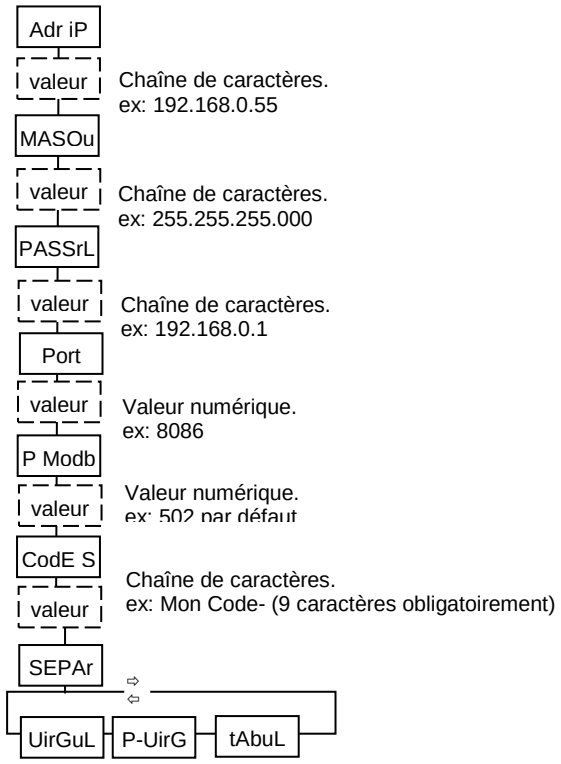
Réglage du point 10V:
Avec les mêmes touches ajuster le 10V en sortie

Réglage du point 4 mA du 4-20 mA:
Brancher un milliampèremètre en sortie, puis, à l'aide de F4 et F1 ajuster la valeur du 4 mA indiquée par le milliampèremètre.

Réglage du point 20 mA:
Avec les mêmes touches ajuster le point 20 mA en sortie

6.1.14 Sous-menu pour une carte fille "ETHERNET"

Une seule carte réseau peut être installée dans un des deux connecteurs pour cartes filles.
L'adresse IP est l'adresse réseau locale. Elle doit être unique.
L'adresse passerelle est en principe l'adresse locale du routeur.
Le numéro de port doit correspondre à un service entrant spécifiquement ouvert par l'administrateur réseau de l'entreprise. Il doit être unique sur le réseau local. Ce n°donne accès aux serveurs MS100 connectés au réseau local depuis l'extérieur (le réseau mondial).
Si plusieurs indicateurs MS100 sont connectés au réseau ETHERNET de l'entreprise, chacun d'eux doit avoir une adresse IP et un numéro de port unique. Dans le cas contraire, il faut s'attendre à des dysfonctionnements sur le réseau.



Glossaire:

Adr iP	=	Adresse IP
MASQuE	=	Masque se sous-réseau
PASSrL	=	Adresse passerelle
Port	=	N°de port
P Modb	=	N°de port pour MODBUS
CodE S	=	Code secret accès pages installateur du serveur.
SEPAr	=	Séparateur de champs du fichier DSD.
UirGuL	=	Virgule.
P-UirG	=	Point-virgule.
tAbuL	=	Tabulation.

6.1.15 Sous-menu pour une carte fille "Profibus"

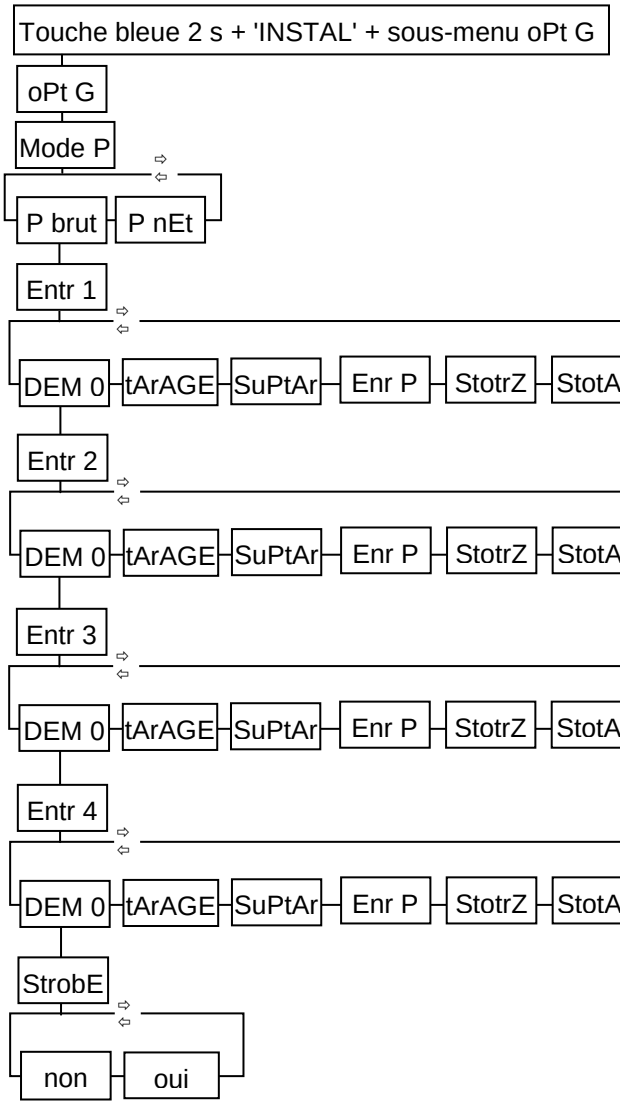
Réglage de l’adresse de station Profibus identifiant le MS100.

6.1.16 Sous-menu pour une carte fille "USB"

Réglage de l’adresse identifiant le MS100.
Le nom du fichier créé sur la clé USB est "DSDnn.CSV".
nn est l’adresse rentrée dans ce menu. Elle doit donc être unique pour chaque appareil.
Le réglage SEPAr permet de choisir le séparateur de champs utilisé dans le fichier écrit sur la clé :
- UirGuL: les séparateurs de champs sont des virgules.
- P-UirG: les séparateurs de champs sont des point-virgules.
- tAbuL : les séparateurs de champs sont des tabulations.

6.1.17 Sous-menu pour interface "BCD"

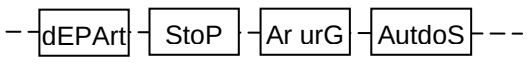
Le schéma suivant indique l'accès aux réglages d'une carte « BCD ».
Ce menu s'ouvrira toujours avec oPt G.



Glossaire:

oPt G	=	Option gauche
Mode P	=	Mode "poids"
P brut	=	Poids brut utilisé
P nEt	=	Poids net utilisé
Entr 1	=	Entrée n°1
DeM 0	=	Demande de zéro.
SuPtAr	=	Suppression de tare
tArAGE	=	Tarage.
Enr P	=	Enregistrement pesée avec impression.
StotrZ	=	Impression sous-total et remise à zéro.
StotAL	=	Impression sous-total sans RAZ.
totrAZ	=	Impression total avec RAZ.
totAL	=	Impression total sans RAZ
StrobE	=	Strobe pour lecture lente..

Pour chaque entrée, en plus des 8 items proposés dans le mode 'indicateur'', on trouve en plus les quatre propositions suivantes dans le mode dosage:



dEPArt	=	Départ cycle
StoP	=	Arrêt momentané avec reprise possible du cycle.
Ar urG	=	Arrêt d'urgence. Sortie définitive du cycle en cours.
AutdoS	=	Autorisation dosage. Autorise ou interdit le départ cycle.

6.1.18 Sous-menu iMP SP (impressions spéciales)

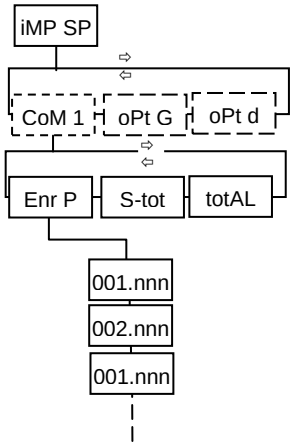
Ce menu permet de modifier les descripteurs d'impression.

Chaque port série installé est associé à un descripteur spécial qui est utilisé uniquement dans le cas où le ticket habituel ne peut convenir.

Le descripteur est constitué d'une suite de caractères éditables par l'installateur. Lorsqu'une impression est demandée, le descripteur est interprété par le programme et celui-ci génère en sortie le ticket proprement dit.

En standard, ces descripteurs sont désactivés. Pour désactiver un descripteur, il suffit de forcer une valeur = 0 (zéro) dans le premier caractère. Lorsque l'interpréteur "voit" zéro dans le premier emplacement du descripteur, il laisse la main au système d'impression standard.

Si le nombre de ports configurés en impression est supérieur à 1, le menu ci-dessous ajoute un élément demandant de choisir le port série que l'on veut paramétrer. Si aucune carte fille "liaison série" n'est installées, cet élément de menu n'apparaît pas car l'impression se fera obligatoirement sur le port série de base COM1.



Selon ports série installés en port d'impression.

Trois descripteurs pour trois tickets par port d'impression installé.

A gauche du point décimal: le n° du caractère,
à droite: sa valeur ASCII

Glossaire:

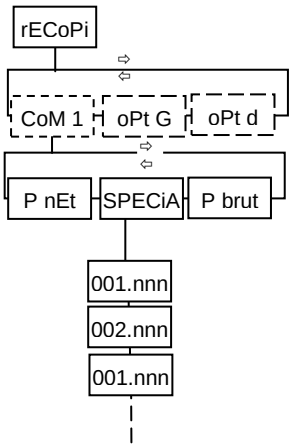
Enr P	=	Enregistrement de pesée
S-tot	=	Sous-Total
totAL	=	Total

(Voir chapitre impression des tickets spéciaux).

ATTENTION:
Le menu ne s'ouvre pas. Que se passe-t-il ?

Exemple pour un MS100 en version de base:
Dans le menu COM1, tyPE L a été programmé en rECoPi ou JbuS ou ASCII. Dans ce cas, on ne pourra ouvrir le menu iMP SP.
Il faut impérativement pour imprimer sur un port installé l'avoir configuré en impression.

6.1.19 Sous-menu rECoPi (Recopie)



Selon ports série installés en port de recopie.

Trois descripteurs pour trois répétiteurs possibles.
Le descripteur est à utiliser si le message à envoyé n'est pas constitué par le brut ou le net.

A gauche du point décimal: le n° du caractère,
à droite: sa valeur ASCII

Glossaire:

Enr P	=	Enregistrement de pesée
S-tot	=	Sous-Total
totAL	=	Total

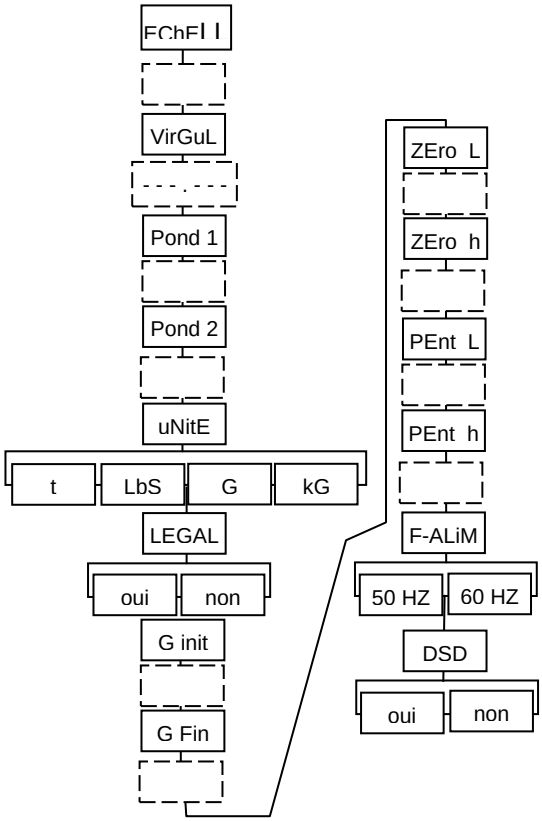
La programmation du descripteur de message se fait de la même façon que le descripteur de tickets. (Voir chapitre impression des tickets spéciaux).

Le descripteur est très pratique lorsque le répétiteur réclame une séquence de caractères bien particulière pour fonctionner.

6.2 Le menu de calibration "PESAGE"

Pour accéder à ce menu, il faut s'assurer que la vis de protection des paramètres métrologiques est dévissée d'au moins 3 tours.

Appuyer pendant 3 secondes sur la touche bleue et tabuler 6 PQR , puis 2 DEF, 7 STU, 1 ABC, 3 GHI, 2 DEF ("PESAGE") et valider la saisie à l'aide de la touche ↵



Glossaire:

EChELL	=	Etendue de mesure ou portée bascule
VirGuL	=	Virgule (ou point décimal)
Pond 1	=	Valeur échelon 1 (début échelle)
Pond 2	=	Valeur échelon 2 (fin d'échelle)
unitE	=	Unité de poids
LEGAL	=	Fonctionnement en métrologie légale (oui/non)
G init	=	Pesanteur sur le lieu de la primitive
G Fin	=	Pesanteur sur le lieu d'utilisation
ZEro_L	=	Valeur de zéro incrémental poids faible
ZEro_H	=	Valeur de zéro incrémental poids fort
PEnt_L	=	Valeur de gain incrémental poids faible
PEnt_H	=	Valeur de gain incrémental poids fort
F-ALIM	=	Fréquence du secteur alternatif
50 HZ	=	50 Hertz
60 HZ	=	60 Hertz
DSD	=	Mémoire alibi (dispositif stockage de données)
t	=	tonne
LbS	=	livre
G	=	gramme
hG	=	kg

La position de la virgule est matérialisée par un point que l'on peut déplacer avec les flèches F1 et F4 .
Les valeurs incrémentales permettent de remplacer un indicateur en recopiant ces valeurs dans le nouveau.
La fréquence du secteur permet d'optimiser la réjection de l'ondulation secteur. Ceci n'est utile que dans le cas où l'échelon de mesure est inférieur à 1 µV.

6.2.1 Echelle et pondérations

Le MS100 est un instrument à étendue unique et 2 valeurs d'échelons (Pond1 & Pond2). Son utilisation en pesage réglementé est prévu pour 6000 points max et 1 µV par échelon.
Le nombre de points de l'instrument sera donné par la formule: Echelle / Pond 2. Ce nombre de point ne doit pas dépasser 6000 pour un usage réglementé.
Le point de passage d'un échelon à l'autre est donné par (Echelle / Pond 2) x Pond 1.

Exemple:
Echelle = 60,000kg, Pond 2 = 0,010kg Pond 1 = 0,002kg

Le calcul du nombre de points donne: 60,000 / 0,010 = 6000 points.

Le changement d'échelon se fera à: 0,002 x 6000 = 12,000kg.

On pèsera par échelon de 2g entre 0 et 12kg et par échelon de 10g entre 12kg et 60kg.

Ceci n'est réalisable qu'à la condition que les paramètres du certificat d'essais du capteur le permettent.

6.2.2 Réglage du zéro initial

Nota: Il faut au préalable dévisser de quelques tours la vis de protection métrologique.

S'assurer que le récepteur de charge est propre et stable.

Appuyer sur la touche bleue ou ESC pendant 3 secondes puis appuyer sur la touche →0← .
Le message "ZEro ?" est affiché.

Valider à l'aide de la touche ↵ .
Si l'opération a réussi, la valeur 0 est affichée.

ATTENTION: Si la mesure en sortie de capteurs est négative, alors le zéro initial ne pourra se faire.

6.2.3 Réglage de pente

Nota: Il faut au préalable dévisser de quelques tours la vis de protection métrologique.

Appuyer sur la touche bleue ou la touche ESC pendant 3 secondes puis sur →T.
Le message "EChEL ?" est affiché.

Valider à l'aide de la touche ↵.

Le message "rEF" est affiché un bref instant. Saisir la valeur du poids de référence utilisé.
ATTENTION: cette valeur doit être un multiple de l'échelon.

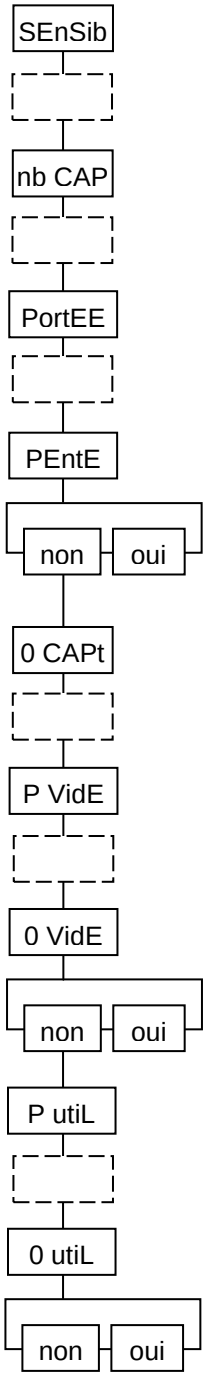
Si l'opération a réussi, la valeur saisie reste affichée sans clignotement. Sinon, la valeur tabulée est effacée et la valeur initiale réaffichée.

Nota: Ne pas oublier de revisser la colonnette de protection des réglages et surtout sans utiliser de clé afin d'éviter la détérioration du dispositif.

6.3 Le menu de calibration "CAPT"

Ce menu est utilisé uniquement si l'étalonnage de la bascule par la méthode traditionnelle (6.2.2 Réglage du zéro initial et 6.2.3 Réglage de pente) n'est pas possible.
Pour accéder à ce menu, il faut s'assurer que la vis de protection des paramètres métrologiques est dévissée d'au moins 3 tours.

Appuyer pendant 3 secondes sur la touche bleue et tabuler [1 ABC], puis [1 ABC], [6 PQR], [7 STU], ("CAPT") et valider la saisie à l'aide de la touche [↵]



Glossaire:

SEnSib = Sensibilité capteur (en mV/V, moyenne pour plusieurs capteurs)

nb CAP = Nombre de capteur(s)

PortEE = Portée unitaire d'un capteur

PEntE = Réglage de la pente avec les 3 saisies précédentes (non/oui)

0 CAPt = Signal résiduel du capteur à vide (en mV/V, moyenne pour plusieurs capteurs)

P VidE = Poids de la bascule vide ou tare morte

0 VidE = Calcul du zéro à l'aide des données précédentes (non/oui)

P utiL = Quantité de produit présent sur la bascule ou dans la cuve

0 utiL = Calcul du zéro à l'aide du poids de produit présent (non/oui)

6.3.1 Méthode de réglage avec les données capteur du constructeur

- Saisir les informations du menu "PESAGE" (voir 6.2).
  Attention : Pour utiliser cette méthode, l'appareil doit travailler en simple échelle (Pond1 et Pond2 identiques).

6.3.1.1 Réglage de la pente avec les données capteurs

Dans le menu "CAPT" :

- SEnSib
  Saisir la sensibilité du capteur donnée par le fabricant en mV/V avec le plus de précision possible.
  Si la bascule est montée sur plusieurs capteurs, il faut calculer la moyenne des sensibilités de tous les capteurs et saisir cette valeur.
- nb CAP
  Saisir le nombre de capteur(s) relié(s) au MS100.
- PortEE
  Saisir la portée du capteur.
  Si la bascule est montée sur plusieurs capteurs, il ne faut pas saisir la somme des portées des capteurs, mais la portée d'un seul capteur (en principe, ils sont de portées identiques).
  Par exemple, si 3 capteurs de 100 kg sont utilisés, saisir ici 100 kg.
- PentE

  En validant la proposition "oui" avec la touche ↵, l'appareil calcule la pente.
  En laissant la proposition "non", l'appareil ne prend pas en compte les saisies précédentes.

6.3.1.2 Réglage du zéro initial

Suivant les conditions et les informations que vous possédez, 3 méthodes sont possibles.

- **1ère méthode :**

Si la bascule est vide, utiliser le réglage conventionnel décrit en 6.2.2.

- **2ème méthode :**

Dans le menu "CAPT", bascule non-vide et quantité inconnue dans la bascule :

- 0 CAPt
  Lorsque aucune charge n'est présente sur le capteur, celui-ci fournit une tension résiduelle.
  Cette valeur fournie par le constructeur en mV/V est à saisir ici avec le plus de précision possible.
  Si la bascule est montée sur plusieurs capteurs, il faut calculer la moyenne des données de tous les capteurs et saisir cette valeur.
- P VidE
  Le poids de toute la mécanique montée sur le(s) capteur(s) (ou tare morte) est demandé ici.
- 0 VidE

  En validant la proposition "oui" avec la touche ↵, l'appareil calcule le zéro et le prend en compte.
  En laissant la proposition "non", l'appareil ne prend pas en compte les 2 saisies précédentes.

- **3ème méthode :**

Dans le menu "CAPT", bascule non-vide et quantité connue dans la bascule :

- P utiL
  Saisir ici la quantité de produit présent dans la bascule.
- 0 utiL

  En validant la proposition "oui" avec la touche ↵, l'appareil calcule le zéro et le prend en compte.
  En laissant la proposition "non", l'appareil ne prend pas en compte la saisie précédente.

6.4 Le menu "RAZ"

Ce menu permet de réinitialiser la mémoire RAM de l'indicateur avec les valeurs par défaut, telles qu'elles étaient lors de la livraison.

Les paramètres métrologiques ne sont pas affectés par cette manipulation.

Pour effectuer la remise à zéro:

- Appui prolongé sur la touche bleue
- tabuler [6 PQR], puis [1 ABC], [9 YZ␣], (R,A,Z), [↵]

Un message défilant "RAZ MEMOIRE" est affiché,

Pour renoncer, appuyer sur [ESC]

Pour confirmer la remise à zéro des paramètres, appuyer sur la touche [↵]

6.5 Le menu "RAZMET"

Ce menu permet de réinitialiser les paramètres métrologiques qui sont stockés en FRAM.

Pour effectuer la remise à zéro des paramètres métrologiques:

- Appui prolongé sur la touche bleue
- tabuler [6 PQR], puis [1 ABC], [9 YZ␣], [5 MNO], [2 DEF], [7 STU] (R,A,Z,M,E,T), [↵]

Un message défilant "RAZ METROLOGIE" est affiché,

Pour renoncer, appuyer sur [ESC]

Pour confirmer la remise à zéro des paramètres, appuyer sur la touche [↵]

7 PROGRAMMATION DES DESCRIPTEURS

Lorsque la méthode standard décrite dans la notice d'utilisation ne suffit pas pour réaliser un ticket ou commander un répétiteur, on peut accéder à des descripteurs qui sont éditables et modifiables.

Le descripteur est interprété et le résultat est envoyé sur le port série prévu.

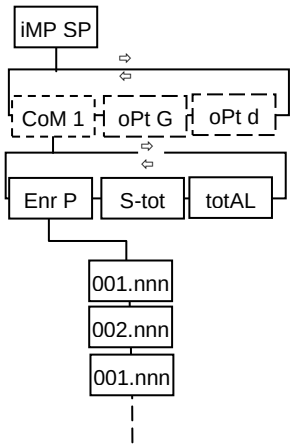
Il existe un descripteur pour:
- le ticket d'enregistrement de pesée,
- le ticket de total,
- le ticket de sous-total.

Les descripteurs contiennent sous forme de codes ASCII:
- du texte,
- des caractères de contrôle (saut de ligne, retour chariot etc..),
- des descripteurs de variables.

Ce qui suit concerne les descripteurs de tickets imprimés mais aussi les descripteurs pour répétiteurs

7.1 Accès aux descripteurs

On accède aux descripteurs par le sous-menu du menu INSTAL



Selon ports série installés en port d'impression.

Trois descripteurs pour trois tickets par port d'impression installé.

A gauche du point décimal:
le n° du caractère,
à droite: sa valeur ASCII

Glossaire:

Enr P	=	Enregistrement de pesée
S-tot	=	Sous-Total
totAL	=	Total

On choisit le ticket que l'on veut modifier en le sélectionnant avec F1 et F4.
Si plus d' 1 port d'impression est installé et demandé, un élément de ce menu apparaît permettant de choisir le port par son nom (CoM 1, oPt G ou oPt d).

On entre dans l'édition du descripteur en appuyant sur F2
Le descripteur est une suite de caractères terminés par le caractère "Nul" dont la valeur est.. 0.

Les trois chiffres à gauche du point matérialisent le n° d'ordre du caractère à modifier. Les trois ch iffres de droite représentent la valeur ASCII du caractère exprimée en décimal.

Avec les touches F1 et F4 on passe sur la partie gauche (n° du caractère) e t la partie droite (valeur ASCII du caractère).
Avec les touches F2 et F3 on circule d'un caractère à l'autre dans le descripteur.
C efface le caractère visualisé.
→T ou →X insère un caractère avant le caractère visualisé.

Pour réaliser un ticket, il faut donc:
- avoir sous les yeux la table des caractères avec la valeur ASCII de chacun d'eux,
- avoir le nom des descripteurs de variables disponibles (poids brut, poids net etc..),
- avoir de la patience.

7.2 Variables imprimables disponibles

Liste des variables avec leurs descripteurs:

VARIABLE	DESCRIPTEUR	VARIABLE	DESCRIPTEUR
poids brut	@X0%7k	en-tête 1	@T1%s
poids net	@X1%7k	en-tête 2	@T2%s
tare	@W0%7k	référence 1	@T4%s
jour	@U3%02u	référence 2	@T5%s
mois	@U4%02u	référence 3	@T6%s
année	@U0%02u	référence 4	@T7%s
numéro de pesée	@U5%5u	unité du poids	@T3%s
minute	@U1%02u	n°enregistrement	@W1%6lu
heure	@U2%02u	impression de la date	@T9%s
total poids	@S0,8,0%10k	impression de l'heure	@T10%s
sous-total poids	@S0,0,0%10k	poids brut avec intitulé et unité	@T11%s
nb de pesées total	@S0,12,0%9lu	poids net avec intitulé et unité	@T12%s
nb de pesées sous-total	@S0,4,0%9lu	tare avec intitulé et unité	@T13%s
n°de formule	@U11%2u		

Cette liste contient les principales variables mises à disposition pour l'installateur. Elle est susceptible d'évoluer avec le produit et ses applications.

7.3 Exemple de descripteur

STE DUJARDI

Poids brut: 457g

Le 10/04/08

Descripteur:

N°	**ascii**	**caractère**
001	032	SP (espace)
002	032	SP (espace)
003	032	SP (espace)
004	083	S
005	084	T
006	069	E
007	032	SP (espace)
008	068	D
009	085	U
010	074	J
011	065	A
012	082	R
013	068	D
014	073	I
015	013	CR (retour chariot)
016	013	CR (retour chariot)
017	080	P
018	111	o
019	105	i
020	100	d
021	115	s
022	032	SP (espace)
023	098	b
024	114	r
025	117	u
026	116	t
027	058	:
028	064	@
029	088	X
030	049	0
031	037	%
032	055	7

suite:

033	107	k
034	103	g
035	013	CR (retour chariot)
036	013	CR (retour chariot)
037	076	L
038	101	e
039	032	SP (espace)
040	064	@
041	085	U
042	051	3
043	037	%
044	048	0
045	050	2
046	117	u
047	047	/
048	064	@
049	085	U
050	052	4
051	085	%
052	048	0
053	050	2
054	117	u
055	047	/
056	064	@
057	085	U
058	048	0
059	037	%
060	048	0
061	050	2
062	117	u
063	013	CR (retour chariot)
064	013	CR (retour chariot)
065	000	FIN

7.4 Jeu de caractères ASCII :

00	NUL	32	SP	64	@	96	`
01	SOH	33	!	65	A	97	a
02	STX	34	"	66	B	98	b
03	ETX	35	#	67	C	99	c
04	EOT	36	$	68	D	100	d
05	ENQ	37	%	69	E	101	e
06	ACK	38	&	70	FR	102	f
07	BEL	39	'	71	G	103	g
08	BS	40	(	72	H	104	h
09	HT	41	)	73	I	105	i
10	LF	42	*	74	J	106	j
11	VT	43	+	75	K	107	k
12	FF	44	,	76	L	108	l
13	CR	45	-	77	M	109	m
14	SO	46	.	78	N	110	n
15	SI	47	/	79	O	111	o
16	DLE	48	0	80	P	112	p
17	DC1	49	1	81	Q	113	q
18	DC2	50	2	82	R	114	r
19	DC3	51	3	83	S	115	s
20	DC4	52	4	84	T	116	t
21	NAK	53	5	85	U	117	u
22	SYN	54	6	86	V	118	v
23	ETB	55	7	87	W	119	w
24	CAN	56	8	88	X	120	x
25	EM	57	9	89	Y	121	y
26	SUB	58	:	90	Z	122	z
27	ESC	59	;	91	[	123	{
28	FS	60	<	92	\	124	|
29	GS	61	=	93	]	125	}
30	RS	62	>	94	^	126	~
31	VS	63	?	95	_	127	DEL

8 LIAISON SERIE EN PROTOCOLE ASCII :

8.1 Demande d'informations envoyée à l'indicateur

La trame est constituée de 2 caractères ASCII:
- 1er caractère: le code ASCII d'une des lettres ci dessous,
- 2ème caractère: le code ASCII du numéro de station (n° d'esclave de 1 à 9).

Si le n°de station du MS100 est 0, alors il répond dès réception du premier caractère sans attendre un éventuel n°de station.

Liste des codes de demande (1er caractère) :
- P : Demande de poids.
- B : Demande de poids brut.
- N : Demande de poids net.
- A : Demande de poids brut, tare et poids net.
- Z : Demande de mise à zéro de la bascule (ZSA).
- T : Demande de tarage (TSA).
- E :Demande de suppression de tare.
- I : Demande d'enregistrement de pesée et impression.

8.2 Réponse de l'indicateur

La trame de réponse est la suivante:

1	2	3		n	n+1
0Dh	ETAT	DONNEES			CKS

Le caractère 1 est envoyé en tête, le « n+1 » en dernier.

Caractère ETAT:
ETAT = D (44h) si la bascule est **d**étarée.
ETAT = S (53h) si le poids est en **s**urcharge.
ETAT = I (49h) si le poids est stable (bascule **i**mmobile).
ETAT = espace (20h) si le poids est instable.

DONNEES: caractères ASCII composant la réponse.

CKS:
Le calcul est le suivant:
- Addition des caractères 2 à n (n varie suivant la demande).
- Mise à zéro du 8ème bit du résultat.

8.3 Détail des trames

8.3.1 Demande de poids

n°d'octet	1	2	3	4	5	6	7	8
demande	P	n°station						
réponse	0Dh	ETAT	poids brut					CKS

8.3.2 Demande de poids brut

n°d'octet	1	2	3	4	5	6	7	8	9
demande	B	n°station							
réponse	0Dh	ETAT	SIGNE	poids brut					CKS

8.3.3 Demande de poids net

n°d'octet	1	2	3	4	5	6	7	8	9
demande	N	n°station							
réponse	0Dh	ETAT	SIGNE	poids net					CKS

8.3.4 Demande de poids brut, tare et poids net

n°d'octet	1	2	3	4	5	6	7	8
demande	A	n°station						
réponse	0Dh	ETAT	SIGNE	poids brut				

n°d'octet	9	10	11	12	13	14
demande						
réponse	SIGNE	tare				

n°d'octet	15	16	17	18	19	20	21
demande							
réponse	SIGNE	poids net					CKS

8.3.5 Demande d'enregistrement de pesée et impression

n°d'octet	1	2	3	4	5	6	7	8
demande	A	n°station						
réponse	0Dh	ETAT	SIGNE	poids brut				

n°d'octet	9	10	11	12	13	14
demande						
réponse	SIGNE	tare				

n°d'octet	15	16	17	18	19	20
demande						
réponse	SIGNE	poids net				

n°d'octet	21	22	23	24	25	26
demande						
réponse	n°de pesée					

n°d'octet	27	28	29	30	31	32
demande						
réponse	jour		mois		année	

n°d'octet	33	34	35	36	37	38	39
demande							
réponse	heure		minute		seconde		CKS

SIGNE : caractère moins (2Dh) pour un poids négatif, espace (20h) pour un poids positif.

8.3.6 Demande de mise à zéro, de tarage et de suppression de tare:

L'indicateur ne répond pas à ces demandes.
Pour s'assurer de l'efficacité de la commande, lire ensuite le poids brut, la tare ou le poids net.

8.4 Lecture du DSD

D : Demande de transmission du DSD (même format que les autres demandes).
L'appareil envoie le DSD complet en format texte.

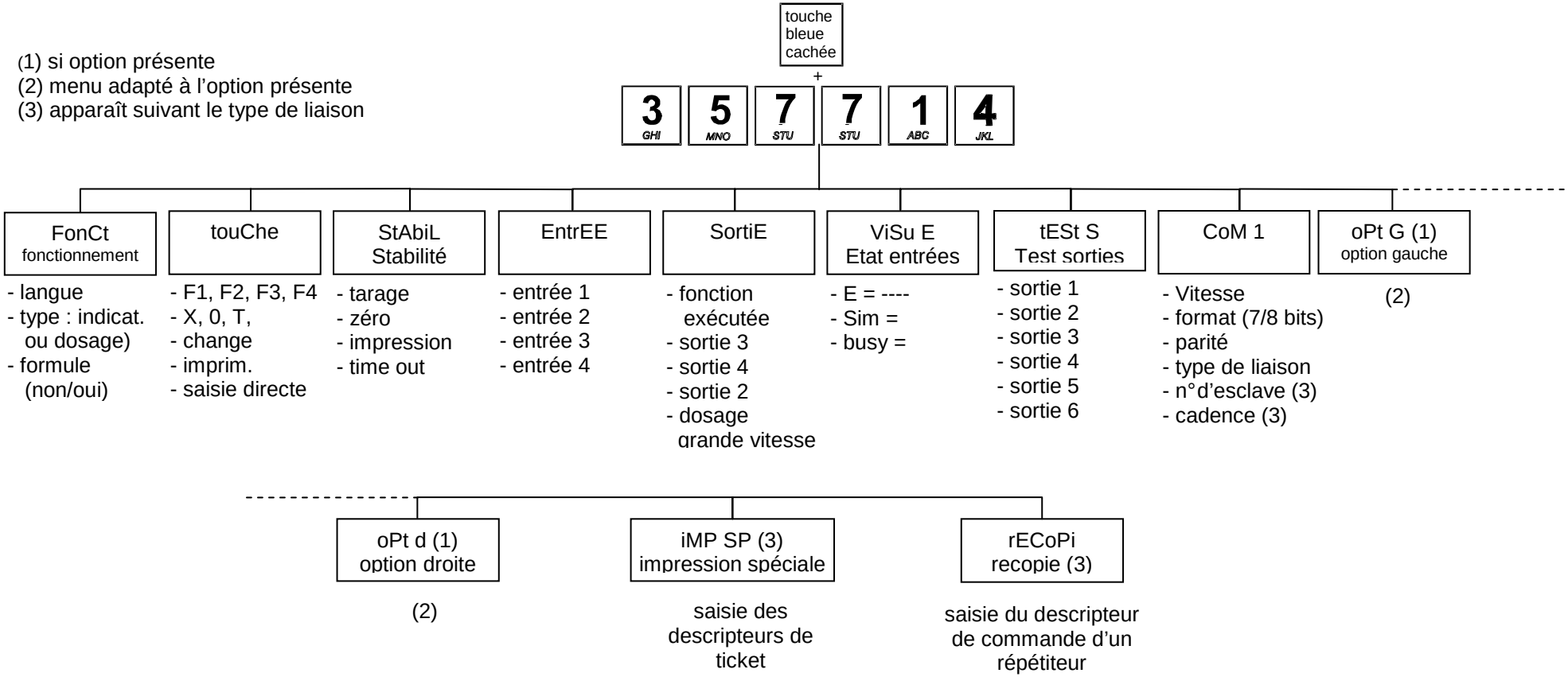
9 SAUVEGARDE MEMOIRE SUR PC :

Toutes les données enregistrées dans l'appareil peuvent être stockées dans un fichier sur PC.
Il est possible aussi d'effectuer l'opération inverse : restitution des données du PC vers le MS100.

Le logiciel « Backup MS100 » installé sur votre PC réalise ces fonctions.
Il est disponible librement sur le site :
http://www.adnpesage.com/
rubrique « support et téléchargement ».

10 RESUME DES MENUS DE CONFIGURATION "INSTAL"

(1) si option présente
(2) menu adapté à l'option présente
(3) apparaît suivant le type de liaison



ADN Pesage
Paris Nord 2 – 22 Avenue des Nations
BP 65042 – 95971 Roissy CDG Cedex
Tel : 33(0) 1 48 63 00 76
Fax : 33(0) 1 48 63 72 06
Email : contact@adnpesage.fr
www.adnpesage.fr